

プログラム デザインチャート

年月日	2022年 11月 20日(日)	時間	10:00 ~12:00
場所	歴史博物館	対象者	サイエンスアドベンチャー
テーマ	石垣を科学する		
ねらい (目標)	人間が石垣をつくる時に材料と利用した岩石について、実際に手に取り観察したり、積みあげたりしてそれぞれの特徴を体験的に学ぶ。工学的なアイデアなどの発出を期待し、重心についても体験的に学ぶ。		
<時間>	<内容>	<備考・キーフレーズ>	
0:00	<b>分類と観察</b> 安倍川の石 ・小石を種類ごと分類する ・何種類くらいに分けられたか発表 ・それぞれの特徴を見ていく いろいろな観点から並べてみる	人間が石を建材として利用してきたことから、自然物の石を土木材料としての違った側面から観察する  ツルツル⇔ザラザラの順に並べる 硬い ⇔ 柔らかい 〃 積みやすそう ⇔ 積みにくそう 〃	
0:20	<b>石垣をつくる</b> 作業の説明と注意点 10cm×7cm以上を目指します！ 高さ計測 工夫の振り返り、作戦会議	まず1段目をつくる(幅10cm以上) 3分積む	
0:35	もう一度挑戦 高さ計測 工夫の発表	1段目+3分	
0:45	<b>石の特徴と石の積み方</b> 石の積み方について 質問・感想	分類と用語の説明	
0:50	<b>石垣の歴史的なお話</b>	歴博学芸員さんからのレクチャー 駿府城の石垣観察など	
準備物	Pebble size の石…一山 ものさし、筆記用具(適宜)、ワークシート 工作マット or トレイ、 安倍川の石の標本(6) ストップウォッチ…1台		